

Атаунех Х. Е., викладач професійних фармацевтичних дисциплін

Пугачова К. С., студентка

Медичний коледж

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

м. Полтава, Україна

БІОГЕННІ СТИМУЛЯТОРИ І ВИКОРИСТАННЯ АЛОЕ ДЕРЕВОВИДНОГО У ФАРМАЦІЇ

Біогенні стимулятори - речовини, що утворюються в ізольованих тканинах тваринного і рослинного походження в процесі пристосування їх до несприятливих умов середовища (зміни температурного режиму, висоти над рівнем моря і т.п.) і володіють біологічною активністю. Біогенні стимулятори надають стимулюючу дію на обмін речовин, активують захисні і регенераторні функції організму.

Біля 30 років тому діючим членом Академії медичних наук був такий вчений, як В.П.Філатов. Ним вперше запропонований новий метод лікування хворих на основі таких активних речовин. Цей метод називався «тканинна терапія». Вчений вводив до організму хворого біогенні стимулятори. Філатов вважав, що вони активізують життєві сили хворого і підвищують стійкість до несприятливих умов і ці дії призводять до видужування.

Було проведено багато дослідів, щодо використання біогенних стимуляторів у медицині і фармації. Але вчені так і не прийшли до єдиного твердження, оскільки ці речовини можуть нести користь для організму так і шкоду. Відзначено, що в ізольованих тканинах, які перебували в несприятливих умовах, відбувається накопичення карбонових кислот і амінокислот, що володіють високою біологічною активністю. Але з іншого боку їх властивість активізувати ріст клітин і підвищувати їх енергетичний обмін, може призвести до росту і ракових клітин. Тому є певні протипоказання до застосування біогенних стимуляторів.

На даний час на фармацевтичному ринку можна побачити дуже багато препаратів на основі біогенних стимуляторів. Це такі лікарські засоби, як: екстракт, сік і лінімент алое, сік каланхое (готується зі свіжого листа, бічних пагонів), «Біосед» (використовується трава Очітку великого), екстракт плаценти для ін'єкцій, «Полібіолін» (витяг з сироватки крові), ФІБС для ін'єкцій (препарат готується на основі коричневої кислоти і кумаринів, «Торфот» (продукти перегонки торфу), також препарати з лікарської рослинної сировини Женьшеню, Лимонника китайського, Ехінацеї пурпурової і Елеутерококу колючого.

Препарати, що містять в своєму складі біогенні стимулятори переважно мають один механізм дії, тобто схожу фармакодинаміку. Перш за все вони підвищують інтенсивність метаболічних процесів в клітинах організму і це призводить до підвищення активності ферментів, відбувається активізація системи гіпоталамус-гіпофіз-кора наднирників, щитовидної, підшлункової залоз.

Препарати біогенних стимуляторів, мають такі переваги, як апірогенність, не акумулюються в організмі, не мають анафілактогенних, алергезивних, гістаміноподібних властивостей, не викликають звикання і сенсibiлізації.

Переважно такі лікарські засоби назначають для стимуляції імунних процесів з метою підвищення резистентності до хвороботворних мікроорганізмів і вірусів. Також вони знайшли використання в офтальмології при лікуванні блефаритів, кон'юнктивітів, помутніння скловидного тіла, хірургії, при лікуванні бронхітів, запаленні легенів, гастритів, панкреатитів, радикулітах, міозитів, запальних процесах глотки, гортані, трахеї. Широкого застосування набули біогенні стимулятори і в гінекологічній практиці, також як підтримуюча терапія при туберкульозі легенів.

Але ми зупинимося більш детально на такому біогенному стимуляторі, як «Алое». Напевно, більшість наших співгромадян з самого дитинства добре знайомі з цією рослиною. Серед усіх цілющих рослин, які застосовуються в медицині і фармації, алое є найбільш популярним. Основними діючими речовинами цієї рослини є: вітаміни В, С, Е і бета-каротин, алантоїн (діє як антисептик і протизапальний засіб, крім цього пом'якшує шкіру і стимулює її регенерацію), антрахінове з'єднання і фермент (володіють анестезуючим ефектом і

знижують біль), алое-емодин, арабіноза, смоли, органічні кислоти.

Для того, щоб добути біогенні стимулятори з пагонів Алое деревовидного використовують спеціальний метод Філатова. Він ґрунтується на тому, що бічні пагони рослини помішують у несприятливі умови на 12 діб. Необхідно дотримуватися певного температурного режиму 4-8С, реакція повинна проходити у повній темряві і тільки після цього можна використовувати сировину для виготовлення лікарських засобів. За таких умов листя алое виробляє речовини, які мають здатність стимулювати життєві процеси організму. З сировини готують різні лікарські форми: екстракт, сік, лінімент, свіже листя, таблетки.

Звернемо увагу на статистичні дані щодо використання в Україні препаратів з алое у медичній практиці: офтальмологія 20%, хірургія- 10%, гастроентерологія- 33% , дерматологія- 12%, пульмонологія-40%. Можемо зробити певні висновки що найбільше призначають даний препарат у гастроентерології і пульмонології.

Екстракт алое має імуностимулюючу, протизапальну і бактерицидну дію. Лінімент алое застосовують переважно при опіках, артритях, міозитах, радикулітах, гнійних ранах, діабетичних ретинопатіях. Свіжий сік найчастіше назначають при спастичних і атонічних закрепах, дерматозах.

Під час досліджень складових речовин алое, вчені назвали його дуже активним біогенним стимулятором. В науковій медицині алое застосовують, як жовчогінний засіб, для підвищення гемоглобіну, регенерації уражених тканин.

Вчені США працюють з Алое деревовидним з 1999 року, вперше був проведений дослід на паціюках-альбіносах, які хворіли на вірус грипу. Одній групі протягом семи днів давали антибіотик пеніцилінового ряду, а іншим екстракт алое у вигляді ін'єкцій. Через тиждень паціюки обох груп одужали. Науковці встановили, що біогенні стимулятори добуті з пагонів алое мають потужні протизапальні властивості і використовуються з 2000 року для лікування ГРВІ пацієнтів.

В Україні біогенні стимулятори поки що не застосовують з цією метою, а просто, як стимулятор імунної системи організму людини.

Література:

1. Носаль М.А. Лікарські рослини і способи їх застосування / М.А. Носль // Житомир. - 1991. - Полісся. - С. 96.
2. Товстуха Є.С. Фітотерапія / Є.С.Товстуха //Київ. - 1995. - Здоров'я.- С. 368.
3. Бензель Л.В., Дармограй Р.Є., Олійник П.В. Лікарські рослини і фітотерапія /Л.В.Вензель, Р.Є.Дармограй, П.В.Олійник //ВСВ «Медицин». - 2010. - ВСВ «Медицина». - С. 354.
4. Машковський М.Д. Лікарські рослини /М.Д. Машковський //Київ. 2000. -Київ.- Т. 3.